خصائص الشبكة الهيدرولوجية لوادي الرشاء

إعداد

د أحمد عبدالله الدغيري

أستاذ مشارك بقسم الجغرافيا جامعة القصيم

د محمد محمود الشرقاوي

أستاذ مساعد بقسم الجغرافيا جامعة القصيم

مدرس بقسم الجغرافيا- جامعة دمنهور

١٤٣٧هـ - ٢٠١٦م

خصائص الشبكة الهيدرولوجية لوادي الرشاء

د أحمد عبدالله الدغيري[١]& محمد محمود الشرقاوي[٢].

[١] أستاذ مشارك قسم الجغرافيا جامعة القصيم- [٢] أستاذ مساعد قسم الجغرافيا جامعة القصيم

الملخص:

تزايد الاهتمام مؤخرا بدراسة الأحواض المائية في المملكة العربية السعودية وذلك بسبب المخاطر البيئية الناتجة عن جريان تلك الأحواض وزيادة احتمالية حدوث ظاهرة السيول بمختلف مناطق المملكة عامة ومنطقة القصيم خاصة. في ها الإطار تأتي هذه الدراسة متواكبة مع هذا الاتجاه؛ حيث يعد وادي الرشاء أحد الروافد الجنوبية لوادي الرمة، وتبدأ منابعه الشمالية الغربية في الحدود المجالية لجبال النير (٥٩٥ م -١١٣٣م)، وتمتد القناة الرئيسية لوادي الرشاء لمسافة ١٥٠ كم ناحية الشمال الشرقي حتى يندثر بفعل إرسابات نفود الشقيقة، وتبلغ مساحة حوضه ١٥٩٤٠ كم٢ بما يشكل نحو ١١.١ % من مساحة وادى الرمة.

تم الاستعانة بتقنيات الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية في استخلاص الشبكة الهيدرولوجية لوادي الرشاء، وحساب كافة المعاملات المورفومترية للحوض، والتي أظهرت مدي التباين بين أحواض الروافد الرئيسية لوادي الرشاء من حيث المساحة والأبعاد؛ حيث لعبت الخصائص الجيولوجية للحوض دوراً كبيراً في هذا التباين، وأيضاً يميل حوض وادي الرشاء إلى الاستطالة ويبتعد عن الشكل المستدير، مما يجعله ذو خطورة متوسطة في حال حدوث الجريان السيلي من خلاله أثناء سقوط الأمطار عليه حتى وان كانت إعصارية، ويحتاج وادي الرشاء إلى المزيد من الوقت لاستكمال دورته التحاتية؛ حيث أنه يقع في مرحلة النضج وفقاً لتصنيف Strahler.

Characteristics of Wadi Al-Risha Hydrological Network

Summary:

Recently, the interest has increased in the study of water basins in Saudi Arabia because of the environmental hazards caused by the flow of these basins and increasing potentials for flash floods occurrence in various public areas of the Kingdom and the region Qassim in particular. In this context, the study in hand reflects such a trend. Wadi Al-Risha is one of the southern tributaries of the Wadi Al-Rumah. The northwestern headwaters of Wadi Al-Risha start from Al-Niir mountains (595m -1133m) and its mainstream extends for a about 150 km northeastern ward, where it disappears due Deposits of Nafud Ashuqayyiqah. Wadi Al-Rasha basin covers an area area of 15,940 km^2 representing about 11.1% of Wadi Al-Rumah total area.

In order to extract the hydrological network of Wadi Al-Risha, remote sensing techniques were employed. Also, geographical information systems were applied to calculate all morphometric variables of the basin. The results revealed varied dimensions of the main tributaries basin of Wadi Al-Risha. Such varied dimensions can be attributed mainly to geological structure of the basin. Also, the basin generally, tends to have longitudinal shape. This, in turn, means that the basin has an intermediate level of risk in case of flash floods due to heavy rains. Moreover, it was found that Wadi Al-Risha is in mature stage according to the Strahler classification which means it will take more time to complete its erosion cycle.